

CARDIO  QVARK.

**КАРДИОМОНИТОР**  
**CardioQVARK**

**РУКОВОДСТВО**  
**ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

634900.001.64451065 РЭ  
Москва, 2015 г.  
ООО «Л Кард»

# ДААННЫЕ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ КАРДИОМОНИТОРА

**Тип и обозначение:**

Кардиомонитор CardioQVARK модель LK-30Kv7

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

**Дата изготовления:** \_\_\_\_\_

**Наименование и адрес изготовителя:**

ООО «Л Кард», 117105 Россия, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 5, к. 4, стр. 2

**Наименование и адрес продавца:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Телефон:** \_\_\_\_\_

**Сайт, e-mail:** общие вопросы, технические вопросы, сервисный центр: [www.cardioqvark.ru](http://www.cardioqvark.ru)  
[info@cardioqvark.ru](mailto:info@cardioqvark.ru)

Кардиомонитор соответствует  
ТУ 6349-001-64451065-2015

М.П.

## **ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ (ДЕКЛАРИРОВАНИИ)**

**Сертификат (декларация) соответствия:**  
ТС N RU Д-RU.АЛ92.В.03451

**Выдан(а):**  
19.08.2015

**Действителен(льна):**  
по: 17.08.2018 включительно

**Кардиомонитор соответствует требованиям  
нормативных документов:**  
ГОСТ 15.009-91, ГОСТ Р 52084-2003, ГОСТ  
27570.0-87, ГОСТ 30345.0-95, ГОСТ Р ЕН 614-1-  
2003, ГОСТ МЭК 60335-1-2008, ГОСТ 12.2.091-  
2012, ПР 50.2.002-94, ГОСТ 8.009-84, ГОСТ  
17446-86 и «Единым санитарно-эпидемиологи-  
ческим и гигиеническим требованиям к това-  
рам, подлежащим санитарно-эпидемиологи-  
ческому надзору (контролю)» (пост. Правительства  
Российской Федерации от 28 мая 2010 года №  
299), глава II, раздел 7

**Уважаемый покупатель, благодарим Вас за приобретение Кардиомонитора CardioQVARK! Просим Вас внимательно изучить настоящее «Руководство по эксплуатации», проверить правильность и качество сборки Кардиомонитора и обеспечить эксплуатацию в соответствии с установленными требованиями.**

**Избегайте самостоятельных неквалифицированных действий! Помните, что при нарушении правил работы с Кардиомонитором Вы можете лишиться права на бесплатный гарантийный ремонт!**

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не приводящие к ухудшению технических характеристик и товарного вида Кардиомонитора.

# СОДЕРЖАНИЕ

01 Общие сведения	<b>6</b>
02 Назначение и область применения	<b>7</b>
03 Состав и описание Кардиомонитора	<b>8</b>
04 Основные меры безопасности	<b>13</b>
05 Транспортирование	<b>17</b>
06 Требования к размещению	<b>18</b>
07 Монтаж и подготовка к эксплуатации	<b>19</b>
08 Указания по эксплуатации	<b>20</b>
09 Техническое обслуживание и ремонт	<b>22</b>
10 Характерные неполадки и методы их устранения	<b>23</b>
11 Утилизация	<b>24</b>
12 Гарантийные обязательства	<b>24</b>
13 Свидетельство о приёме и продаже	<b>28</b>

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Настоящее Руководство по эксплуатации (РЭ) содержит техническое описание Кардиомонитора CardioQVARK (далее по тексту – Кардиомонитор), правила и указания для его безопасной эксплуатации и другие сведения, которые необходимо знать пользователям и персоналу, выполняющему наладку, техническое обслуживание и ремонт.

1.2 Настоящее Руководство распространяется на все возможные модификации Кардиомонитора.

При необходимости, для каждой модификации выпускается Дополнение к Руководству по эксплуатации, включаемое в ведомость эксплуатационных документов.

1.3 Цель настоящего Руководства заключается в предоставлении всей информации, необходимой для транспортирования, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и текущего обслуживания Кардиомонитора.

1.4 Настоящее Руководство выполнено в соответствии с ГОСТ 26119-97, ГОСТ 2.601-2013, ГОСТ 2.610-2006.



## **ВНИМАНИЕ!**

**Совместно с настоящим Руководством должны также использоваться эксплуатационные документы, входящие в комплект эксплуатационной документации (ЭД) Кардиомонитора, распространяющиеся на конкретные комплектующие устройства, входящие в его состав.**

## **2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

2.1 Кардиомонитор предназначен для самостоятельного получения и записи кардиограммы вне клинических условий.

Кардиомонитор может применяться как в бытовых условиях, так и в условиях предприятий различного назначения, образовательных учреждений и спортивно-оздоровительных центров, включая фитнес-клубы.

2.2 Кардиомонитор представляет собой бытовой прибор полной заводской готовности, выполняемый в виде чехла для iPhone, включающий в себя все необходимые составные части и устройства для обеспечения надёжного функционирования.

2.3 Тип и конструктивное исполнение Кардиомонитора соответствуют предусмотренным конструкторской документацией (КД) и отвечают эксплуатационным требованиям согласно целевому назначению.

2.4 Конструкция Кардиомонитора обеспечивает надёжность и безопасность его эксплуатации в течение установленного срока службы и предусматривает возможность проведения технического осмотра, очистки, ремонта и эксплуатационного контроля.

2.5 Получаемые кардиограммы можно высылать в режиме реального времени лечащему врачу по сети GPS или Wi-Fi.

## 3 СОСТАВ И ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ КАРДИОМОНИТОРА

3.1 Конструктивное исполнение Кардиомонитора представлено на рисунке 1.



1 – Корпус, 2 – Разъём Apple lightning для соединения с iPhone, 3 – Датчики устройства, 4 – Порт для наушников, 5 – Порт Micro-USB

**Рисунок 1**

3.2 Функционирование Кардиомонитора обеспечивает фиксацию электрических потенциалов человека и передачу их на ВЭУ (персональ-



ный компьютер (ПК), смартфон и т. п.).

Для проведения измерений достаточно приложить пальцы к датчикам, и на дисплее появится кардиограмма в реальном времени.

3.3 Основные эксплуатационные характеристики Кардиомонитора указаны в таблице 3.1.

**Таблица 3.1**

<b>Наименование показателя</b>	<b>Норма</b>
Внешний вид, качество сборки	в соответствии с рабочими чертежами и рисунком 1; наличие дефектов не допускается
Определяемый параметр	средний сердечный ритм
Измеряемые единицы	по ГОСТ 8.417-2002
Время готовности к работе после включения, мин., не более	0,1
Время установления выходного сигнала, с, не более	20
Продолжительность однократного измерения, мин., не более	10
Габаритные размеры (длина, ширина, толщина), мм	135,4×61,4×13,7
Масса Кардиомонитора, г	60±5
Напряжение питания, В	2,5...5,0
Потребляемая мощность, мВт - в режиме ожидания; - в активном режиме	17 90
Требования к выходным сигналам	ГОСТ 26.010-80, ГОСТ 26.014-81, ГОСТ 26.011-80
Количество каналов передачи данных	1
Скорость передачи данных, Мбит/с	до 1,1

Потребляемая энергия датчиков, мА, не более	70
Частотная полоса преобразуемого входного сигнала, Гц	1,1...4000
Предел допускаемых значений относительной погрешности $\Delta_0$ , %, при заявленном диапазоне измерения	$\pm 10$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности Кардиомонитора, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих температур на каждые $10^\circ\text{C}$	0,5 доли от основной
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной воздействием внешней вибрации при движении пользователя частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой не более 0,15 мм	0,5 доли от основной
Площадь поверхности, контактирующей с кожей, мм <sup>2</sup>	9078
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением напряжения питания	0,5 доли от основной
Степень защиты	IP23 по ГОСТ 14254-96
Подключение к ВЭУ	USB
Требования электромагнитной совместимости, группа исполнения	III по ГОСТ Р 51522.1-2011



### **Примечание**

*Изготовитель оставляет за собой право изменения и уточнения, приведенных в таблице 3.1 характеристик в соответствии с требованиями конструкторской документации согласно конкретной модели Кардиомонитора.*

3.5 Эксплуатация Кардиомонитора должна осуществляться в условиях УХЛ климата категории размещения 4.1 (4.2) по ГОСТ 15150-69/ГОСТ 15543.1-89, при температуре окружающей среды от плюс 15 до плюс 35 0С, относительной влажности (65+15)%, измеренной при температуре плюс 25 0С, и атмосферном давлении (750+30) мм рт. ст.

3.6 Допустимые условия эксплуатации в части внешних механических воздействий - по группе М23 ГОСТ 17516.1-90/ГОСТ 30631-99.

Высота над уровнем моря – не более 2 000 м.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Использование Кардиомонитора в иных условиях считается его использованием не по назначению.**

3.7 Эргономические и эстетические характеристики Кардиомонитора соответствуют ГОСТ 30.001-83, ГОСТ 20.39.108-85, ГОСТ Р ИСО 26800-2013 и ГОСТ Р ЕН 614-1-2003.

3.8 Органы управления Кардиомонитора снабжены надписями (символами) по ГОСТ 24899-81 и ГОСТ Р МЭК 60073-2000, указывающими область управления.

3.9 Электрооборудование Кардиомонитора установлено в соответствии со схемой электрической принципиальной.

Электрическая схема исключает возникновение короткого замыкания и нарушения изоляции в результате случайных воздействий (ослабление крепления, вибрации и др.).

3.10 Конструкция Кардиомонитора выполнена контроле- и ремонтпригодной согласно

ГОСТ 23660-79, ГОСТ Р 27.605-2013, ГОСТ 26656-85, доступной осмотру и снятию составных частей, подлежащих замене, и (по мере необходимости) их санитарной обработке.

3.11 Конструкция управляющих электронных устройств исключает:

- не предусмотренное изменение рабочих режимов;
- наличие ошибок при работе;
- наличие систематических сбоев.

3.12 Средняя наработка Кардиомонитора на отказ – не менее 1 000 ч

Отказом Кардиомонитора является нарушение его работоспособного состояния, связанное с отказом любой составной части, повлекшее за собой отклонение режимов работы за пределы, установленные в технической документации.

3.13 Средний срок службы – не менее 5 лет при средней интенсивности эксплуатации 6 часов в сутки.

3.14 Среднее время восстановления работоспособности устанавливается в пределах 2 ч.



### **ВНИМАНИЕ!**

- **Перед обслуживанием Кардиомонитора убедитесь, что он не находится под напряжением.**
- **Не разбирайте Кардиомонитор самостоятельно!**
- **Изменения и перестроения Кардиомонитора со стороны пользователя, не согласованные с производителем, недопустимы.**

## 4 ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Кардиомонитор отвечает требованиям безопасности при применении в целях, определенных настоящим Руководством.

4.2 При подготовке к работе и эксплуатации Кардиомонитора должны соблюдаться меры безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды, указанные в настоящем Руководстве и Руководствах по эксплуатации входящего комплектного оборудования, а также определенные следующими документами:

- ГОСТ 30345.0-95 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования»;
- ГОСТ МЭК 60335-1-2008 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 12.2.091-2012 «Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования»;
- МСанПиН 001-96 «Санитарные нормы допустимых уровней физических факторов при применении товаров народного потребления в бытовых условиях»;
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г.).

4.3 Указания мер безопасности

4.3.1 По способу защиты от поражения электрическим током оборудование Кардиомонитора соответствует классу не ниже II ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 27570.0-87.

4.3.2 Требования к изоляции и заземлению выдержаны путём соблюдения надлежащих изоляционных промежутков согласно ГОСТ 30345.0-95.

4.3.3 По степени защиты от влаги Кардиомонитор относится к приборам обычного исполнения по ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

Требования к теплостойкости и огнестойкости соблюдены согласно ГОСТ 27570.0-87.

4.3.4 Работы по ремонту и осмотру Кардиомонитора следует производить только при отсутствии электрического напряжения.

Потребителю запрещается открывать корпус и производить с ним какие-либо работы.

4.3.5 Требования к пожарной безопасности Кардиомонитора – согласно «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» ТР РФ 005/2008 (Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008).

Вероятность возникновения пожара в (от) Кардиомонитора составляет более  $10^{-6}$  в расчете на один прибор в год.

4.3.6 Электрическая схема исключает возможность самопроизвольного включения, отключения и изменения режимов работы Кардиомонитора.

4.4 При эксплуатации Кардиомонитора должны быть обеспечены:

- периодический контроль за ним;
- своевременное выполнение профилактики и ремонта;
- выполнение требований по безопасному размещению.

4.5 Ремонт Кардиомонитора должен производиться предприятием-изготовителем или уполномоченной им организацией. Самостоятельное устранение неисправностей и исполнение ремонтных работ не допускается.

4.6 Запрещается использование Кардиомо-

нителя в случае его несоответствия паспорту предприятия-изготовителя, а также действующей нормативной и технической документации. Запрещается использовать при ремонте детали и устройства от посторонних производителей, а также изменять конструкцию Кардиомонитора.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Не роняйте Кардиомонитор: от удара устройство может работать некорректно.**

**Не перегревайте и не переохлаждайте устройство, избегайте попадания грязи и влаги на датчики.**

**Прибор не герметичен: попадание жидкости может привести к поломке.**



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

При нарушении норм и правил эксплуатации, требований мер безопасности, установленных в настоящем Руководстве, даже если нарушение было единичным и относилось только к одному из установленных требований, правил и норм, предприятие-изготовитель и продавец, независимо от сроков приобретения и длительности эксплуатации Кардиомонитора, не несут какой бы то ни было ответственности за качество и техническое состояние Кардиомонитора, а также за любые последствия, наступившие при монтаже и/или при подготовке к эксплуатации и/или в процессе эксплуатации Кардиомонитора, в том числе повлекшие нанесение ущерба здоровью и жизни людей, ущерба окружающей среде и среде обитания человека



## **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

эксплуатация Кардиомонитора при обнаружении механических и иных повреждений.



## **ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение этих и других мер безопасности и предосторожности, указанных в настоящем Руководстве, может стать причиной возникновения аварийных ситуаций, нанести ущерб окружающей среде.



## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Требования к транспортированию – по ГОСТ Р 52084-2003.

Перед транспортированием Кардиомонитора убедитесь в отсутствии нарушений в его упаковке.

5.2 Транспортирование Кардиомониторов должны осуществлять перевозчики, специализирующиеся на перевозке соответствующих грузов и имеющие надлежащие лицензии (разрешения) и опыт перевозок.

5.3 Транспортировка Кардиомониторов производится в транспортной таре любым крытым транспортным средством с обеспечением защиты от воздействия атмосферных осадков и тумана, в том числе:

- прямые перевозки автомобильным транспортом на расстояние до 1 000 км по дорогам с асфальтовым или бетонным покрытием (дороги первой категории) без ограничений скорости или со скоростью до 40 км/ч на расстояние до 250 км по булыжным или грунтовым дорогам (дороги второй и третьей категории);

- смешанные перевозки железнодорожным, воздушным (в отапливаемых герметизированных отсеках), речными видами транспорта, в сочетании их между собой, и автомобильным транспортом, а также перевозки морским транспортом.

5.4 Условия перевозки Кардиомониторов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов – группе Л по ГОСТ 23216-78.

5.5 Погрузка и разгрузка Кардиомониторов должна производиться по ГОСТ 12.3.009-76.

Размещение устройств в транспортной таре должно быть плотным и исключать вероятность смещения и ударов их друг о друга или о стенки тары.

## **6 ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ**

6.1 Размещение Кардиомонитора должно осуществляться с учетом технических данных и параметров безопасности.

6.2 Условия хранения – по группе 2 (С) согласно ГОСТ 15150-69.

Хранение Кардиомониторов осуществляют на стеллажах в закрытых помещениях в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и агрессивных сред (пыли, паров кислот и щелочей, а также газов), вызывающих коррозию и вредно влияющих на материалы изделий и электрическое оборудование.

6.3 Расстояние от Кардиомониторов в упаковке, размещенного на стеллаже, до любого предмета (включая стены и пол хранилища) должно быть не менее 0,1 м. Расстояние от изделий в упаковке до ближайшего отопительного прибора должно быть не менее 1,0 м.

6.4 Кардиомониторы, транспортирование, использование и ремонт которых не планируются в течение 10—30 сут., должны быть поставлены на кратковременное хранение, а при продолжительности более 30 сут. — на долговременное хранение.

6.5 Сведения о хранении продающие организации должны фиксировать в формуляре, где указывают инвентарный номер, комплектность, дату начала и снятия с хранения.

6.6 Контроль технического состояния и сохран-

ности Кардиомониторов должен осуществляться не реже одного раза в месяц при кратковременном хранении и одного раза в 3 мес. при долговременном хранении.

## **7 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ**

7.1 С целью обеспечения мер безопасности запрещается:

- приступать к работе, не изучив настоящее Руководство;
- приступать к работе без проверки технического состояния Кардиомонитора;
- использовать не предусмотренные в конструкции элементы и устройства;
- производить ремонт и обслуживание Кардиомонитора во время его работы.

7.2 Первое использование Кардиомонитора в зимнее время допускается только после выдержки в нераспакованном виде в закрытом отапливаемом помещении не менее 4 часов.

7.3 Перед началом использования:

- установите приложение CardioQVARK;
- зарегистрируйте профиль (можно создать несколько профилей, при этом у каждого члена вашей семьи может быть свой пароль для входа);
- вставьте iPhone в чехол, так чтобы разъем устройства вошел в разъем телефона.

7.4 Проверку эксплуатационных режимов (характеристик) осуществляют при контроле функционирования Кардиомонитора.

## 8 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 8.1 Подготовка к измерению

8.1.1 Перед записью ЭКГ проверьте настройки приложения и выберите параметры. Рекомендуемая продолжительность измерения – 5 минут.

Руки должны быть чистыми и сухими.

8.1.2 Примите положение сидя или лежа, удобно возьмите устройство в руки, дышите спокойно и ровно. Пальцы правой и левой рук должны плотно прилегать к датчикам устройства, но без сильного нажима.

8.1.3 Нажмите кнопку СТАРТ. Перед записью ЭКГ идет калибровка сигнала. Рекомендуемое время калибровки: 10 секунд.

8.1.4 Во время измерения постарайтесь не двигаться.

### 8.2 Отправка данных

Кардиограмма передается на сервер для обработки по мобильному интернету или Wi-Fi. По окончании измерения данные отправляются автоматически.

Если вы предпочитаете отправлять наблюдения вручную, или в данный момент у вас нет подключения к интернету, можно отправить измерение на сервер позднее из окна просмотра ленты ЭКГ или из раздела «Список». Вы можете комментировать наблюдения и отмечать их цветом.

### 8.3 Расчет и просмотр результатов

8.3.1 После отправки данных на сервер в течение 10 секунд происходит обработка данных и получение результатов.

8.3.2 Параметры variability сердечного ритма (VCP):

- HR, пульс;

- Extr, экстрасистолия;
- SDNN, стандартное отклонение;
- CV, коэффициент вариации;
- pNN50, разница продолжительности сердечных циклов более 50 мс;
- TP, мощность спектра;
- VLF, очень низкие частоты;
- LF, низкие частоты;
- HF, высокие частоты;
- соотношение LF/HF;
- SI, стресс-индекс;
- ПАРС, показатель активности регуляторных систем.

### **Основные графики:**

- кардиоинтервалограмма;
- скаттерограмма;
- гистограмма;
- спектральная функция;
- усредненный кардиоцикл.

8.3.3 Текущие значения каждого параметра отображаются на главном экране и на экранах просмотра ленты ЭКГ. Результаты каждого измерения сохраняются.

8.3.4 Посмотреть историю наблюдений можно в разделе «Список».

Динамику показателей можно посмотреть в разделе «Здоровье», а также на графиках динамики каждого показателя за все время измерений.

8.3.5 Подробнее узнать о каждом параметре и основных графиках можно в разделе «Справка».

8.3.6 Подробнее о работе с приложением – в разделе Руководство пользователя в меню приложения.

## **8.4 Кардиомонитор и врач**

# i

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Всегда консультируйтесь с лечащим врачом!*

*Самостоятельная постановка диагноза на основе измерений и самолечение опасны.*

*С помощью Кардиомонитора врач может дистанционно контролировать состояние вашего здоровья в реальном времени. Для этого откройте доступ к измерениям вашему врачу!*

*8.5 В случае попадания жидкости на Кардиомонитор при его работе (в том числе на его электронные части) следует немедленно удалить её и сделать перерыв в измерениях.*

*Не допускается конденсация влаги на поверхностях Кардиомонитора.*

## **9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

9.1 Техническое обслуживание Кардиомонитора в целом заключается в регулярном осмотре его рабочих узлов на предмет исправности и целостности, особое внимание следует уделять проверке нарушений электросоединений, целостности корпуса и чистоты датчиков.

9.2 При эксплуатации Кардиомонитора следует регулярно, но не реже одного раза в неделю, производить очистку наружных поверхностей от пыли и грязи.

Очистку следует осуществлять мягкой спиртовой салфеткой, тканью или ветошью без жёсткого ворса.



## **ВНИМАНИЕ!**

**Не используйте моющие средства и абразивные вещества!**

9.3 Техническое обслуживание отдельных составных частей должно производиться в соответствии с Руководствами по эксплуатации соответствующего устройства.

## **10 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

10.1 Возможные неисправности и методы их устранения указаны в таблице 10.1.



## **ВНИМАНИЕ!**

- Если приведенные ниже способы решения возникших неисправностей не помогают, обратитесь в сервисную службу!
- Неквалифицированные действия могут привести к травме, повреждению Кардиомонитора и аннулированию гарантийных обязательств! Запрещается самостоятельный ремонт Кардиомонитора.
- Выполнение любой операции, явно запрещенной в данном руководстве, а также любые настройки, действия по сборке, не рекомендованные или запрещенные в данном руководстве, аннулируют гарантийные обязательства!

**Таблица 10.1**

<b>Возможная неисправность</b>	<b>Вероятная причина</b>
1. Плохое отображение сигнала, несимметричный рисунок сигнала	Загрязненность датчиков
2. Данные не отправляются на сервер для расчета	Отсутствие интернет соединения
3. Программа выдает сообщение «Устройство не подключено»	Устройство не соединено со смартфоном
4. Смартфон не заряжается через подключенную зарядку Micro USB	Кабель не подключен

## **11 УТИЛИЗАЦИЯ**

11.1 При наступлении предельных состояний и решении о непригодности Кардиомонитора к ремонту и дальнейшей эксплуатации или нецелесообразности дальнейшей эксплуатации, его оборудование должно быть утилизировано как бытовой отход.

## **12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Кардиомонитора требованиям технических условий и рабочей (конструкторской) документации при соблюдении условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 мес. со дня продажи через розничную сеть или получения потребителем (заказчиком).



## Метод устранения

Протрите датчики спиртовой салфеткой, тканью или ветошью без жёсткого ворса. Помойте и высушите руки

Проверьте наличие интернет соединения.  
По возможности, подключите Wi-Fi или GPS. При появлении сети данные будут отправлены на расчет.

Проверьте, чтобы разъем устройства плотно и до упора входил в разъем смартфона.

Проверьте, чтобы разъем кабеля Micro USB плотно и до упора входил в разъем чехла.

Гарантийный срок хранения – 1,5 года с момента изготовления.

12.3 В период гарантийного срока изготовитель осуществляет гарантийный ремонт Кардиомонитора или его замену на исправный.

После ремонта и/или гарантийного обслуживания Кардиомонитор будет возвращен владельцу в исходном состоянии на момент поставки.

12.4 Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия и запасные части устанавливается равным гарантийному сроку эксплуатации Кардиомонитора и истекает одновременно с истечением срока его эксплуатации.

12.5 Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем требований инструкции по эксплуатации Кардиомонитора, с составлением рекламационного акта.

12.6 Гарантийные обязательства не распространяются:

- на царапины, нормальный износ, умышленное повреждение или повреждение вследствие небрежного обращения либо несоблюдения инструкций по эксплуатации;
- на повреждения вследствие химической или электрохимической реакции, коррозии, воздействия воды; на повреждения вследствие пребывания в необычной (ненадлежащей) окружающей среде;
- на случайные повреждения, вызванные иными предметами или веществами, а также вследствие чистки, на ремонт, выполненный не уполномоченными обслуживающими организациями либо не авторизованными сервис-партнерами; либо ремонт с использованием неоригинальных запасных частей;
- на предохранители и электрические разъёмы.

12.7 Предъявление Сервисному центру требований об устранении недостатков Кардиомонитора возможно только при одновременном предъявлении правильно заполненного гарантийного талона. При этом в нем должны быть разборчиво указаны сведения о Кардиомониторе, недостатки в которой подлежат устранению (наименование, серийный номер), а также сведения о продаже Кардиомонитора (дата передачи покупателю, наименование и адрес продавца), заверенные подписью и печатью (штампом) продавца, а также подпись покупателя.

12.8 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право без извещения вносить в конструкцию Кардиомонитора незначительные изменения (доработки), не влияющие на работоспособность изделия в целом.

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ

Кардиомонитор «CardioQVARK»

модификация \_\_\_\_\_

соответствует \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Цена \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_

наименование предприятия торговли

Дата продажи \_\_\_\_\_